

**KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN PAKU EPIFIT
(FILICINAE) DI BUKIT TANJUNG LAUT DAN BUKIT
MUHAJIRUN KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**



SKRIPSI

OLEH

**EIS ETI ROHAETI
NPM : 1511060049**

**PROGRAM STUDY PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERIRADEN INTAN
LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

**KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN PAKU EPIFIT
(FILICINAE) DI BUKIT TANJUNG LAUT DAN BUKIT
MUHAJIRUN KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S. Pd) Dalam Ilmu Biologi**



Jurusan : Pendidikan Biologi

Pembimbing 1 : Nurhaida Widiani, M. Biotech

Pembimbing II: Ovi Prasetya Winandari, M.Si.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERIRADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

ABSTRAK

Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun merupakan kawasan yang sangat subur di Kabupaten Lampung Selatan. Keasrian yang ada di Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun membuat kawasan ini banyak ditumbuhi beranekaragam tumbuhan tingkat rendah salah satunya yaitu tumbuhan paku sejati (*Filicinae*) epifit. Kurangnya data informasi penelitian mengenai morfologi tumbuhan paku sejati (*Filicinae*) epifit yang ada di Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun. Tujuan dari penelitian ini adalah Identifikasi dan Menghitung Keanekaragaman Tumbuhan Paku Sejati (*Filicinae*) Epifit. Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun Kabupaten Lampung Selatan.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2020, jenis penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan keberadaan tumbuhan paku yang dianggap mewakili tempat tersebut. Pengamatan dan pengambilan koleksi tumbuhan paku dilakukan dengan menggunakan petak. Kemudian tumbuhan yang telah didapatkan diidentifikasi dan dihitung Keanekaragamnya.

Hasil dari penelitian ini telah Tumbuhan Paku (*Filicinae*) Epifit di kawasan Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun Kabupaten Lampung Selatan diperoleh 8 jenis paku (*Filicinae*) epifit yaitu paku sarang burung (*Asplenium nidus* L.) menempel pada pohon aren, paku tertutup (*Davallia denticulata* (Burm. F.) menempel pada pohon nangka, paku kepala tupai (*Drynaria quercifolia* L.), *Drynaria Microsorium fortunei* (Moore) Ching, *Microsorium punctatum* (L.) Copel dan *Nephrolepis falcate* (Cav.) C. Chr. menempel pada pohon kelapa, paku sisik naga (*Drymoglossum piloselloides* (L.) Presl) menempel pada pohon berangan, paku panjang (*Vittaria ensiformis*) menempel pada pohon aren. Yang terdiri dari 7 genus yaitu *Asplenium*, *Davallia*, *Drynaria*, *Drymoglossum*, *Vittaria*, *Nephrolepidaceae* dan *Microsorium* dan 4 famili yaitu *Aspleniaceae*, *Polypodiaceae*, *Vittariaceae* dan *Lomariopsidaceae*.

Kata Kunci : Tumbuhan Paku (*Filicinae*) Epifit, Identifikasi, Keanekaragaman.

MOTTO

أَمَّنْ هُوَ قَنِتٌ ءَانَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾

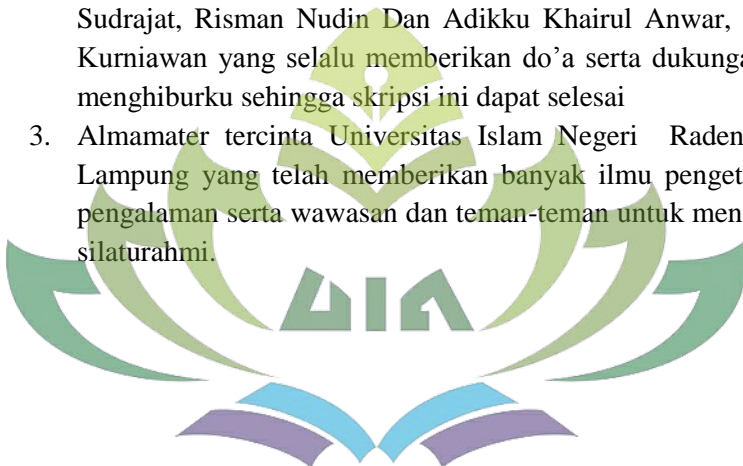
Artinya : Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?” Sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran. (QS. Az-Zumar: 9)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karuniaNya yang selalu diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsinya. Penulis menyelesaikan skripsi ini sebagai tanda bukti dan kasih sayang kepada :

1. Ayahanda Aripin dan ibunda Ecin yang tiada henti memberikan do'anya dalam setiap langkahku, memberikan semangat, motivasi untuk menyelesaikan pendidikan dan meraih cita-cita
2. Kakak-kakakku Asep Hidayat, Komala Sari, Apandi, Ajat Sudrajat, Risman Nudin Dan Adikku Khairul Anwar, Dedek Kurniawan yang selalu memberikan do'a serta dukungan dan menghiburku sehingga skripsi ini dapat selesai
3. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan, pengalaman serta wawasan dan teman-teman untuk menambah silaturahmi.



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Eis Eti Rohaeti yang merupakan anak ke 6 dari 8 bersaudara dari pasangan Aripin dan Ecin yang lahir di Lampung Selatan Pada 16 November 1997.

Penulis menempuh pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 8 Karang Anyar Lampung Selatan menyelesaikan selama 6 tahun dan lulus pada tahun 2009, setelah itu penulis melanjutkan pendidikannya di Sekolah Menengah Pertama Amal Bakti Lampung Selatan selama 3 tahun dan lulus pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikannya di Madrasah Aliyah Al-Fatah Lampung Selatan selama 3 tahun dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikannya ke jenjang Perguruan Tinggi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi. Penulis pernah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Panggungrejo Kecamatan Sukoharja Kabupaten Pringsewu pada tahun 2018 dan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di MTS Ismaria Bandar Lampung pada tahun 2018.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil'alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN PAKU EPIFIT (FILICINAE) DI BUKIT TANJUNG LAUT DAN BUKIT MUHAJIRUN KABUPATEN LAMPUNG SELATAN”** ini dengan baik. Shalawat teriring salam semoga tetap tercurah kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW dan semoga kita semua kelak akan mendapat syafatnya dihari akhir.

Penyusun skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program sarjana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dorongan serta dukungan dari beberapa pihak. Maka pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M. Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M. Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi
3. Bapak Fredi Ganda Putra, M. Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi
4. Ibu Ovi Prasetya Winandari, M. Si. dan Ibu Nurhaida Widiani, M. Biotech selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis hingga akhir penyusunan skripsi ini tanpa lelah.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, khususnya jurusan Pendidikan Biologi yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di UIN Raden Intan Lampung.
6. Kedua orang tuaku yang luarbiasa ayahanda Aripin dan ibunda Ecin, yang telah melahirkanku, merawatku, membimbingku hingga saat ini, serta doa yang selalu terucap untuk kebaikanku. Kasih sayangny yang membuatku semangat dalam setiap menjalani proses kehidupanku, terimakasih malaikatku, dorongan motivasi serta didukung secara moril dan materil untuk

kesuksesanku, semoga kesehatan selalu menyertaimu, jasmu tidak akan tergantikan.

7. kakak-kakaku Asep Hidayat, Komala Sari, Apandi, Ajat Sudrajat, Risman Nudin dan Adikku Khairul Anwar, Dedek Kurniawanyang selalu memberku semangat demi tercapainyacita-citaku.
8. Keluarga besar dari ayahanda dan ibunda yang selalu member semangat dan dukungan kepadaku.
9. Sahabat-sahabat penulis dan teman seperjuangan dalam menghadapi skripsi, yaitu Agus setiawan, Laila Rossa Amanda, Mulia Destika, Dwi Azizah Ambar Sari, Ega Mawarni, Karlina, dan Fenti Arsella.
10. Seluruh teman-teman Pendidikan Biologi khususnya keluarga kelas Biologi A angkatan 2015 yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.
11. Keluarga KKN khususnya kepada Retno Dwi Astuti, Lina Oktavia, Santi, Hendriansah, Ilham, Fauzi, Maya Lestari, Rika Fitria, Sartika, Fadilah, Era dan seluruh keluarga baru yang ada di desa panggungrejo kecamatan sukoharjo kabupaten pringsewu yang selalu memberkan doa dan dukungannya kepada penulis.
12. Teman-teman PPLdi MTS Ismaria Bandar Lampung yang selalu mendoakan penulis.
13. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung tempat penulis menimba ilmu, yang telah mendidik dan mendewasakan penulis dalam berfikir dan bertindak. Serta terimakasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan bagi pembaca khususnya.

Bandar Lampung, Desember 2020
Penulis,

Eis Eti Rohaeti
NPM. 1511060049

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------|-------------|
| COVER | i |
| ABSTRAK..... | ii |
| PERSETUJUAN..... | iii |
| PENGESAHAN | iv |
| MOTTO | v |
| PERSEMBAHAN..... | vi |
| RIWAYAT HIDUP | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Penegasan Judul | 1 |
| B. Alasan Memilih Judul..... | 1 |
| C. Latar Belakang..... | 2 |
| D. Identifikasi Masalah | 6 |
| E. Batasan Masalah | 7 |
| F. Rumusan Masalah..... | 7 |
| G. Tujuan Penelitian..... | 7 |
| H. Manfaat Penelitian..... | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Keanekaragaman Hayati..... | 9 |
| B. Identifikasi Tumbuhan..... | 9 |
| C. Pteridophyta..... | 10 |
| D. Klasifikasi Tumbuhan Paku | 11 |
| E. Filicinae | 11 |
| F. Deskripsi Tumbuhan Paku | 12 |
| 1. Morfologi Tumbuhan Paku | 12 |
| a) Akar..... | 12 |
| b) Batang | 13 |
| c) Daun | 13 |
| d) Habitat..... | 14 |

| | |
|---|----|
| e) Daur Hidup..... | 14 |
| G. Tumbuhan Paku Epifit..... | 14 |
| H. Macam-Macam Jenis Tumbuhan Paku Epifit | 15 |
| 1. <i>Drymoglossum</i> (Paku Sisik Naga) | 15 |
| 2. <i>Asplenium</i> (Paku Sarang Burung)..... | 16 |
| 3. <i>Platyserium</i> (Paku Tanduk Rusa)..... | 17 |
| 4. <i>Vittaria</i> | 18 |
| 5. <i>Davallia</i> (Paku Kaki Tupai) | 19 |
| 6. <i>Cyclophorus</i> | 20 |
| 7. <i>Drynariia</i> | 22 |
| I. Syarat Tumbuhan Paku | 23 |
| 1. Kelembaban..... | 23 |
| 2. Intesitas Cahaya..... | 23 |
| 3. Suhu..... | 23 |
| J. Herbarium | 24 |
| K. Kerangka Berfikir | 24 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|-------------------------------|----|
| A. Waktu dan Tempat | 27 |
| B. Alat Dan Bahan | 28 |
| C. Jenis Penelitian | 29 |
| D. Populasi Dan Sampel..... | 29 |
| 1. Populasi | 29 |
| 2. Sampel | 30 |
| 3. Tekni Sampling | 30 |
| E. Porsedur Kerja..... | 31 |
| F. Analisis Data | 32 |
| G. Alur Kerja Penelitian..... | 34 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|----|
| A. Hasil Penelitian..... | 35 |
| 1. Jenis Tumbuhan Paku Epifit (<i>Filicinae</i>) di Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun Kabupaten Lampung Selatan | 35 |

| | |
|--|----|
| 2. Identifikasi Tumbuhan Paku Epifit (Filicinae) Di Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun Kabupaten Lampung Selatan | 38 |
| B. Pembahasan | 47 |
| C. Hasil Penelitian sebagai sumber belajar praktikum..... | 59 |

BAB V PENUTUP

| | |
|--------------------|----|
| A. Kesimpulan..... | 61 |
| B. Saran | 61 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 4.1 Hasil Penelitian Paku Sejati (Filicinae) Epifit di Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun | 20 |
| Tabel 4.2 Jenis-Jenis Tumbuhan Inang Paku Sejati (Filicinae) Yand ada di Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun.... | 20 |
| Table 4.3 Tabel Hasil Perhitungan Keanekaragaman Paku Sejati (Filicinae) Epifit di Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun | 26 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1 Genus <i>Drymoglossum</i> (Paku Sisik Naga) | 8 |
| Gambar 2 Genus <i>Asplenium</i> (Paku Sarang Burung) | 9 |
| Gambar 3 Genus <i>Platyserium</i> (Paku Tanduk Rusa)..... | 9 |
| Gambar 4 Genus <i>Vittaria</i> | 10 |
| Gambar 5 Genus <i>Davallia</i> (Paku Kaki Tupai) | 11 |
| Gambar 6 Genus <i>Cyclophorus</i> | 11 |
| Gambar 7 Genus <i>Drynariia</i> | 12 |
| Gambar 8 Titik Koordinat Jelajah | 15 |
| Gambar 9 Titik Koordinat Jelajah | 16 |
| Gambar 10 Spesies <i>Davallia denticulata</i> (burm. F)..... | 21 |
| Gambar 11 Spesies <i>Drynaria quercifolia</i> L | 22 |
| Gambar 12 Spesies <i>Drymoglossum piloselloides</i> (L.) presl..... | 22 |
| Gambar 13 Spesies <i>Vittaria ensiformis</i> | 23 |
| Gambar 14 Spesies <i>Asplenium nidus</i> L | 23 |
| Gambar 15 Spesies <i>Drynaria microsorium fortune</i> (moore)..... | 24 |
| Gambar 16 Spesies <i>Neprolepis falcate</i> (cav). C. Chr..... | 25 |
| Gambar 17 Spesies <i>Microsorium punctatum</i> (L)..... | 25 |
| Gambar 18 Herbarium Spesies <i>Davallia denticulata</i> (burm. F) ... | 28 |
| Gambar 19 Herbarium Spesies <i>Drynaria quercifolia</i> L..... | 28 |
| Gambar 20 herbarium Spesies <i>Drymoglossum piloselloides</i> (L.) presl..... | 29 |
| Gambar 21 Herbarium Spesies <i>Vittaria ensiformis</i> | 30 |
| Gambar 22 Herbarium Spesies <i>Asplenium nidus</i> L..... | 30 |
| Gambar 23 Herbarium Spesies <i>Drynaria microsorium fortune</i> (moore)..... | 31 |
| Gambar 24 Herbarium Spesies <i>Neprolepis falcate</i> (cav). C. Chr | 31 |
| Gambar 25 Herbarium Spesies <i>Microsorium punctatum</i> (L) | 32 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1 Preparasi Sempel | 39 |
| Lampiran 3 Proses Pembuatan Herbarium..... | 42 |
| Lampiran 4 Proses Pengeringan | 45 |
| Lampiran 2 Perhitungan Keanekaragaman | 47 |



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Penegasan judul akan memberikan pemahaman yang benar kepada pembaca mengenai penelitian ini. Berikut penjelasan mengenai judul **“Keanekaragaman Tumbuhan Paku Epifit (Filicinae) di Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun Kabupaten Lampung Selatan”**

1. Identifikasi

Identifikasi tumbuhan merupakan suatu cara untuk mengungkapkan identitas jenis tumbuhan.

2. Tumbuhan Epifit

Tumbuhan epifit merupakan tumbuhan menempel pada tanaman lain sebagai penopang hidupnya, tidak berakar pada tanah, ukurannya lebih kecil daripada tumbuhan penopang namun tidak merugikan tumbuhan penopangnya.

B. Alasan Memilih Judul

Skripsi ini berjudul **“Keanekaragaman Tumbuhan Paku Epifit (Filicinae) di Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun Kabupaten Lampung Selatan”**. Adapun alasan dalam memilih judul tersebut yaitu:

1. Identifikasi tumbuhan menarik untuk dipelajari lebih dalam, karena keberadaan tumbuhan paku epifit di Perbukitan Tanjung Laut dan Muhajirun kurang mendapatkan perhatian sehingga kurangnya data informasi mengenai tumbuhan paku epifit, dan sebagai informasi bagi warga sekitar agar dapat memanfaatkan paku epifit secara maksimal yaitu sebagai, tanaman hias serta obat-obatan berdasarkan jenis paku epifit.
2. Judul penelitian selaras dengan program studi penelitian yaitu pendidikan biologi.

C. Latar Belakang

Indonesia adalah Negara kepulauan yang memiliki kawasan hutan hujan tropis yang sangat luas, kawasan yang beriklim tropis hanya memiliki musim hujan dan musim kemarau, yang berarti kawasan ini memiliki suhu, dan kelembaban udara yang cocok ditempati oleh makhluk hidup.¹

Salah satu wilayah di Indonesia yang dianggap masih mempunyai kawasan hutan alami yang sangat luas adalah di Sumatera. Wilayah Sumatera dikenal sebagai salah satu wilayah dengan keanekaragaman hayati terbesar mendapat kedudukan peringkat ketiga dari lima kepulauan di Indonesia, dari beberapa yang terpilih memiliki hutan tropis, salah satunya adalah Lampung.²

Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu wilayah kabupaten di Lampung yang geografisnya terletak pada titik koordinat $105^{\circ} - 105^{\circ} 45'$ BT dan $5^{\circ} 15' - 6^{\circ}$ LS.³ Kabupaten Lampung Selatan terdapat tiga wilayah yakni dataran rendah, daerah perbukitan, dan daerah pegunungan. Kabupaten Lampung Selatan dikenal karena banyak mempunyai potensi alam masih asri yakni bukit yang berada di Muhajirin dan Bukit Tanjung Laut. Bukit yang ada di kawasan Tanjung Laut dan Muhajirin, lokasi tersebut merupakan kawasan yang sangat subur. Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Mujio yang merupakan kepala dusun Tanjung Laut bahwa bukit yang berada di Tanjung Laut memiliki ketinggian kurang lebih 400 mdpl, memiliki kondisi alam yang sejuk, dengan pemandangan tumbuhan yang hijau disertai dengan udara yang dingin, dan banyak lahan kosong yang diolah oleh warga sekitar, ditanami

¹Asma wati Munir and others, *Identifikasi Jenis Tumbuhan Epifit Di Wilayah Lahundape Pos Watu-Watu Dalam Kawasan Taman Hutan Raya Nipa-Nipa*, 1. November (2016), h.42–47.

²Subagus Wahyuono Etik Erna Wati Hadi1, Siti Muslimah Widyastuti, *Keanekaragaman dan Pemanfaatan Tumbuhan Bawah Pada Sistem Agroforestri Di Perbukitan Menoreh*, Kabupaten Kulon Progo, Manusia dan Lingkungan, vol 2. no 3 (2016), h.206–15.

³Azni Fajrilia. *Penilaian Potensi Objek Wisata Pulau Mengkuduk kabupaten Lampung Selatan*. 2016

dengan tanaman seperti kacang tanah, pepaya, kopi coklat dan lainnya, dan dapat ditemukan pohon-pohon besar, seperti pohon bringin, pohon kelapa dan pohon lainnya.⁴ Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Nanang Sujana yang merupakan kepala dusun Muhajirun bahwa bukit yang berada di Muhajirun kurang lebih 700 mdpl, merupakan hutan primer yang sangat lebat dengan kondisi alam hutan yang asri.⁵ Hutan ini merupakan hutan yang dikelola oleh masyarakat setempat dan belum diketahui oleh banyak orang.

Selain pegunungan, Indonesia juga memiliki perbukitan. Bukit adalah area dataran yang tinggi dengan rata-rata ketinggian 1.500 mdpl. Perbukitan salah satu kawasan yang sangat menarik untuk diteliti, dikarenakan terdapat berbagai jenis keanekaragaman tumbuhan yang dapat ditemui.⁶ Tanah yang subur dan udara yang sejuk membuat daerah ini banyak ditemukannya berbagai jenis pohon yang berukuran besar. Keasrian yang ada di bukit tersebut tentu membuat kawasan ini banyak ditumbuhi keanekaragaman tumbuhan dari tumbuhan tingkat tinggi maupun tingkat rendah salah satunya tumbuhan paku-pakuan (*pteridophyta*) yang bebas tumbuh di kawasan ini contohnya paku epifit.⁷

Tumbuhan paku adalah suatu divisi yang warganya telah jelas mempunyai kormus, artinya tumbuhannya dengan jelas dapat dibedakan dalam tiga bagian pokoknya, yaitu akar, batang, dan daun. Namun demikian, pada tumbuhan paku belum dihasilkan biji. Alat perkembangbiakan pada tumbuhan paku yang utama adalah spora.⁸

⁴Mujio. Kepala Desa Tanjung Laut. Wawancara. (Tanggal 16 November 2019)

⁵Nanang Sujana. Kepala Dusun Muhajirun (Tanggal 16 November 2019)

⁶M Muswita and P Murni, *Studi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku Di Taman Nasional Bukit Duabelas Provinsi Jambi, Prosiding Semirata* 2013. h. 45–50

⁷Mega Tri Suwila, *Identifikasi Tumbuhan Epifit Berdasarkan Ciri Morfologi Dan Anatomi Batang Di Hutan Perhutani Sub Bkph Kedunggalar, Sonde Dan Natah*, Florea : Jurnal Biologi dan Pembelajarannya, vol 2. no 1 (2015). h. 47–50

⁸Julianus Kinho, Diah Irawati, Dwi Arini, *Keragaman Jenis Tumbuhan Paku (Pterydophuta) Di Cagar Alam Gunung Ambang Sulawesi Utara*, Info Bapak Manado, 2.1 (2012). h. 8

Allah SWT telah menciptakan manusia di muka bumi ini dengan memberi tugas, maka dia(manusia) dianugerahi kekuatan dan keahlian akal pikir yang membedakan dari makhluk hidup lainnya. Maka beban dan kewajiban pemimpin diantaranya adalah menjaga dan melestarikan lingkungan serta mempelajari keagungannya. Contoh tanda-tanda keagungan-Nya ialah diciptakannya beranekaragam jenis tumbuh-tumbuhan sebagaimana telah dijelaskan dalam Al Qur'an Yakni:

Firman Allah SWT dalam QS Thaha ayat 53 yang berbunyi

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ
السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتَّى ﴿٥٣﴾

Artinya : *“yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam”*.⁹

Ayat tersebut menjabarkan mengenai tumbuhan, sesungguhnya Allah yang menganugerahkan nikmat kehidupan dan pemeliharaan kepada hamba-hambanya. Dengan kekuasaan-Nya, Dia telah menjadikan bumi sebagai hamparan untukmu, membuka jalan-jalan untuk kamu lalui dan menurunkan hujan diatas bumi sehingga terciptalah sungai-sungai. Dengan air itu Allah menumbuhkan tumbuh-tumbuhan yang berbeda-beda warna, rasa dan manfaatnya.

Firman Allah SWT tersebut merupakan bentuk hidayah-Nya terhadap umatnya dimana dapat dimanfaatkan buah dan tumbuhan itu untuk kelanjutan hidupnya, sebagaimana Dia(Allah)

⁹Makbul, *Alqur'an dan Terjemah*.(bandung : Cardoba, 2013), h 315.

memberikan hidayah kepada langit untuk menurunkan hujan, sehingga tumbuhan bisa berkembang. Beranekaragaman jenis, bentuk dan rasanya, sesungguhnya sangat menakjubkan, membuktikan betapa agung Pencipta-Nya.¹⁰

Tumbuhan paku epifit adalah tumbuhan yang habitat nya pada tumbuhan lain seperti melekat pada cabang-cabang pohon, daun-daun pohon dan terkadang pada ujung batang. Akan tetapi tumbuhan paku epifit ini tidak merugikan pada tumbuhan yang ditumpanginya. Tumbuhan epifit juga dapat bermanfaat bagi hewan tertentu dalam ekosistem, seperti menyediakan tempat hidup hewan, contohnya akar tumbuhan paku yang bersifat epifit sering menyediakan tempat bersarang bagi semut pohon.¹¹

Tumbuhan paku epifit tidak hanya bermanfaat bagi hewan saja melainkan bermanfaat juga bagi manusia. Banyak masyarakat yang memanfaatkan tumbuhan paku epifit sebagai tanaman hias, dapat juga digunakan untuk diolah menjadi obat-obatan.¹²

Mega Tri Suwila telah melakukan penelitian yakni identifikasi tumbuhan epifit berdasarkan ciri morfologi dan anatomi batang di hutan perhutannya sub BKPH keDunggal, Sonde dan Natah pada tahun 2015. Pada penelitian terdapat 2 spesies tumbuhan epifit golongan pteridophyta yang terdiri dari 1 kelas, 1 ordo, dan 2 genus.¹³ Penelitian yang kedua dilakukan oleh Riza Amrianto pada tahun 2013 yaitu keanekaragaman tumbuhan paku ditaman hutan kenali kota Jambi pada penelitian ini ditemukan 5 jenis tumbuhan paku epifit yakni *Asplenium nidus*, *Davallia*

¹⁰Muhammad dan Ali and Jalaluddin As-Suyuti, Ringkasan Tafsir Ibnu Katsir. (Bandung: Jabal, 2017).

¹¹Munir and others. h. 315-318

¹²Fitri Kusuma Astuti, M Murningsih, and J Jumari, 'Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Jalur Pendakian Selo Kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu, Jawa Tengah, *Bioma : Berkala Ilmiah Biologi*, 20.1 (2018). h. 44

¹³Suwila. h.1-6

denticulata, *Elaphoglossum robinsonii*, *Drynariasparsisora*, *Vittaria angustifolia*.¹⁴

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan oleh peneliti melalui wawancara kepada kepala dusun di Perbukitan Tanjung Laut dan Muhajirun diperoleh informasi bahwa tumbuhan paku epifit merupakan tumbuhan yang kehadirannya kurang diperhatikan. Hal ini dapat diketahui melalui kurangnya pengetahuan warga sekitar tentang keberadaan serta keberagaman paku epifit di kawasan Perbukitan Tanjung Laut dan Muhajirun. Sedangkan tumbuhan paku epifit memiliki banyak manfaat bagi kehidupan mereka yang berada disekitar Perbukitan.

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tumbuhan paku yang ada di Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun, karena tumbuhan paku epifit ini merupakan tumbuhan paku yang kurang mendapatkan perhatian sehingga kurangnya data informasi mengenai tumbuhan paku epifit yang ada di kawasan Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun, maka dilakukan penelitian, dengan harapan setelah diketahui keberagaman jenis paku epifit yang berada pada kawasan ini akan ada daya tarik tersendiri bagi penelitian-penelitian selanjutnya untuk dikembangkan lagi dan sebagai informasi bagi warga sekitar agar dapat memanfaatkan paku epifit secara maksimal yaitu sebagai, tanaman hias serta obat-obatan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar atau referensi khususnya dalam praktikum herbarium.

D. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, permasalahan utama yang akan diidentifikasi oleh peneliti adalah sebagai berikut:

¹⁴Suraida, Try Susanti, And Riza Amriyanto, 'Keanekaragaman Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Di Taman Hutan Kenali Kota Jambi', Prosiding Semirata 2013, 1.1 (2013). H.387-92

1. Belum teridentifikasi jenis-jenis tumbuhan paku epifit kelas *Filicinae* dikawasan hutan Bukit Tanjung Laut dan Muhajirun.
2. Sedikitnya data-data informasi mengenai jenis-jenis tumbuhan paku epifit dikawasan hutan Bukit Tanjung Laut dan Muhajirun.

E. Batasan masalah

Dilihat dari identifikasi masalah yang telah ditemukan, penulis membatasi masalah dalam penelitian ini yakni pengamatan identifikasi jenis-jenis tumbuhan paku epifit khususnya kelas *filicinae* yang dilakukan dikawasan Bukit Tanjung Laut dan Muhajirun.

F. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah maka rumusan masalah penelitian ini adalah Apa sajakah jenis tumbuhan paku sejati (*filicinae*) epifit yang terdapat pada kawasan hutan Bukit Tanjung Laut dan Muhajirun, kabupaten Lampung Selatan

G. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan paku pada kelas *Filicinae* di hutan Bukit Tanjung Laut dan Muhajirun Kabupaten Lampung Selatan.

H. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah

1. Bagi masyarakat penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi untuk memanfaatkan tumbuhan paku epifit tersebut.
2. Bagi peneliti sebagai tambahan ilmu pengetahuan tentang jenis-jenis tumbuhan paku epifit.

3. Bagi ilmu pengetahuan dapat dijadikan tambahan referensi bagi penelitian lain untuk mengembangkan lebih lanjut mengenai keanekaragaman tumbuhan paku epifit.
4. Bagi pendidik penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan sumber belajar tentang keanekaragaman tumbuhan paku epifit.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Keanekaragaman Hayati

Indonesia merupakan Negara yang memiliki keanekaragaman hayati, baik flora maupun fauna yang tinggi. Sekitar 17% jumlah fauna dan flora yang ada di Indonesia. Negara tropis dengan tingkat curah hujan yang tinggi mempengaruhi tingginya tingkat keanekaragaman hayati. Indonesia mempunyai keanekaragaman flora dan fauna karena dari aspek geografis sumber daya hutannya terletak di sekitar garis khatulistiwa dan tersebar di banyak kepulauan. Hutan hujan tropis Indonesia dikenal sebagai hutan yang paling kaya akan jenis tumbuhan dan memiliki ekosistem paling kompleks di dunia. Salah satu jenis keanekaragaman hayati dari kelompok flora yang ada di Indonesia adalah tumbuhan paku yang merupakan tumbuhan *kromophyta* bersepora yang dapat hidup dengan mudah diberbagai habitat dan dapat dimana saja baik secara epifit.¹⁵

B. Identifikasi Tumbuhan

Identifikasi adalah Salah satu cara untuk mengetahui identitas penemuan baru jenis makhluk hidup yang belum diketahui jenis tumbuhannya. Dengan menggunakan aturan yang telah ditentukan yaitu binomial nomenclature dan mengelompokkan nya kedalam tangga takson ini untuk menentukan namanya yang benar dan tempatnya yang tepat dalam sistem klasifikasi. Ketika hendak melakukan identifikasi pada tumbuhan tidak terlepas dari ciri-ciri morfologi tumbuhan yang akan diidentifikasi. Untuk melakukan identifikasi suatu jenis tumbuhan maka diperlukan terlebih dahulu untuk mengetahui mengenai morfologi jenis tumbuhannya. Kemudian

¹⁵Wawan W efendi and others, *Studi Inventarisasi Keanekaragaman Tumbuhan Paku Di Kawasan Wisata Coban Rondo Kabupaten Malang*, Cogito Ergo Sum, vol 2. no 3 (2013). h.173.

terdapat tata cara untuk melakukan identifikasi jenis tumbuhan yang terlebih dahulu dimulai dari akar, batang, daun.¹⁶

C. Pteridophyta

Tumbuhan paku (Pteridophyta) adalah salah satu bangsa tumbuhan yang banyak dijumpai pada setiap daerah di Negara Indonesia. Jenis tumbuhan paku dapat digolongkan dalam satu divisi yang tumbuhannya sudah dapat dibedakan dalam tiga bagian pokok yaitu akar, batang, dan daun, dan sudah jelas mempunyai kormus, akan tetapi belum dihasilkan biji. Dan alat perkebangbiakan pada tumbuhan yang utama adalah spora.¹⁷

Tumbuhan paku (*Pteridophyta*) juga dapat memberikan manfaat dalam memelihara ekosistem hutan yaitu seperti dalam pembentukan tanah, menjaga tanah terhadap erosi, serta membantu proses pelapukan serasah hutan. Tumbuhan paku juga dapat tumbuh pada habitat yang berbeda. Berdasarkan tempat hidupnya. Tumbuhan paku ini dapat dijumpai dimanapun, karena tumbuhan paku tersebar luas di wilayah Indonesia.¹⁸ Kelimpahan dan penyebaran tumbuhan paku banyak ditemukan terutama di daerah hujan tropis hingga kutub utara dan selatan. Tumbuhan paku juga banyak terdapat di hutan pegunungan atau perbukitan, tumbuhan paku juga banyak tersebar luas di tempat-tempat yang lembab, basah, rindang, hutan-hutan, padang rumput yang lembab, sepanjang sisi jalan dan sungai dapat juga dijumpai. Dan Tumbuhan paku ini terdapat dua kelompok yaitu tumbuhan paku terestrial dan tumbuhan paku epifit.¹⁹

¹⁶Munir and others. h.42-46

¹⁷Gembong Tjitrosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, Gadjah Mada : (Yogyakarta 1989). h. 9

¹⁸ Armi Musriadi, Jailani, *Tujuan Penelitian*, Jurnal Pendidikan Sains, vol 05. no 1 (2014). h.1-29.

¹⁹Hafiz Ardian Imban Khamalia, Ratna Herawatiningsih, *Keanekaragaman Jenis Paku-Pakuan Di Kawasan Iuphkh-Hti Pt. Bhatara Alam Lestari Kabupaten Mempawah*, vol 6. no 3 (2018). h. 510-18.

D. Klasifikasi Tumbuhan Paku

Tumbuhan paku tergolong warga yang amat heterogen, baik dilihat dari segi habitusnya maupun cara hidupnya, lebih-lebih bila diperhitungkan pula jenis paku yang telah punah. Ada beberapa jenis tumbuhan paku yang ukurannya sangat kecil dan memiliki ukuran daun yang kecil pula dengan struktur yang sangat sederhana, dan ada juga tumbuhan paku yang ukurannya besar dan memiliki ukuran daun panjang sampai 2 m atau lebih dengan struktur yang rumit. Dalam taksonomi, pteridophyta termasuk juga yang telah punah, dapat dibedakan dalam beberapa kelas yakni:

1. Kelas: Psilophytinae (paku purba)
2. Kelas: Lycopodiinae (paku rambut atau paku kawat)
3. Kelas: Equisetinae (paku ekor kuda)
4. Kelas: Filicinae (paku sejati).²⁰

E. Filicinae

Kelas *Filicinae* merupakan tumbuhan yang meliputi beranekaragam tumbuhan yang menurut bahasa sehari-hari dikenal sebagai tumbuhan paku atau tumbuhan pakis yang sebenarnya. Tumbuhan paku banyak ditemukan ditempat-tempat yang lembab dan teduh, dan apabila hidup ditempat alam yang terbuka dapat menyebabkan tumbuhan menjadi rusak akibat terjadinya penyinaran matahari yang terlalu intensif. Pada kelas *filicinae* ini bila dilihat dari lingkungan hidupnya, warga kelas ini dapat dibedakan dalam 3 golongan yakni, paku tanah, paku air, dan paku epifit.

Kelas *Filicinae* ini memiliki daun-daun berukuran besar (makrofil), bertangkai, memiliki banyak tulang-tulang. Bentuk

²⁰Gembong Tjitrosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*. h.219-226

daun yang masih muda bagian ujung daunnya tergulung, dan pada sisi bawah mempunyai banyak sporangium.²¹

F. Deskripsi Tumbuhan Paku

1. Morfologi Tumbuhan Paku

a. Akar

Akar merupakan bagian pokok pada tumbuhan yang tubuhnya telah merupakan kormus. Akar memiliki sifat-sifat seperti, akar memiliki warna keputih-putihan atau kuning-kuningan, biasanya terdapat di dalam tanah, dengan arah tumbuh kepusat bumi (*geotrop*) atau menuju ke air (*hindrop*), meninggalkan udara dan cahaya, akar tidak berbuku-buku, jadi tidak beruas dan tidak mendukung daun-daun atau sisik-sisik maupun bagian lainnya.²² Akar tumbuhan paku mempunyai asal-usul adventif dan endogen yang serupa pada batang atau khusus akar memproduksi organ, dengan akar embrio kurang berkembang. Terdapat ciri yang sangat menonjol dari karakteristik akar tumbuhan paku merupakan lateral (monopodial) ataupun dikotom. Embrio tumbuhan paku sudah dapat dibedakan terdapat adanya dua kutub, yakni kutub atas yang bakal berkembang menjadi tunas dan kutub yang sering disebut kutub akar, karena akar tumbuhan paku bersifat endogen dan tumbuh kesamping dari batang. Akar yang pertama kali keluar tidak dominan, melainkan segera disusul oleh akar-akar lain yang muncul dari batang.²³

²¹Gembong Tjitrosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*. h. 257-258

²²Gembong Tjitrosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, Gajah Mada (Yogyakarta, 1985). h.91

²³Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan*, Gajah Mada University (Yogyakarta, 2001). h. 206

b. Batang

Batang adalah salah satu bagian yang terpenting pada tumbuhan. Pada umumnya batang berbentuk panjang bulat seperti silinder, terdiri dari ruas-ruas yang masing-masing dibatasi oleh buku-buku, selalu bertambah panjang di ujungnya. Akar pada tumbuhan paku kelas *filicinae* mempunyai batang di dalam tanah yang pendek, dan pada bagian bawahnya masih memiliki prostele. Dan terdapat juga batang yang ukurannya besar mencapai satu lengan orang dewasa atau lebih. Pada tumbuhan paku umumnya tidak bercabang dan ujung daunnya terdapat suatu rozet daun.²⁴

c. Daun

Daun adalah bagian pokok yang terpenting bagi tubuh tumbuhan dan pada umumnya pada setiap tumbuhan mempunyai sejumlah besar daun. Dan daun ini hanya terdapat pada batang dan tidak terdapat pada bagian lain pada tubuh tumbuhan.²⁵ Pada tumbuhan paku kelas *filicinae* memiliki ukuran daun yang berukuran besar (makrofil), tumbuhan ini juga memiliki ukuran daun yang kecil (mikrofil) dan ada juga yang berukuran besar (makrofil). Daun pada tumbuhan ini juga ada yang menghasilkan spora dan ada juga yang tidak menghasilkan spora, yang sering disebut tropofil. Terdapat perbedaan bentuk daun pada tumbuhan paku yang masih muda dan tumbuhan paku yang sudah dewasa, pada tumbuhan paku yang masih muda daunnya menggulung, sedangkan pada tumbuhan paku yang sudah dewasa daunnya penghasil spora, dalam satu tangkai daun, pada daun tropofil khusus untuk fotosintesis dan tidak menghasilkan spora.²⁶

²⁴Gembong Tjitrosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*. h.76-77

²⁵Gembong Tjitrosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*. h.7

²⁶Tjitrosoepomo. *Morfologi Tumbuhan*. h.245-247

d. Habitat

Habitat tumbuhan paku epifit ini pada hutan hujan tropis mulai dari dataran tinggi sampai dataran rendah. Epifit dapat ditemukan di hutan hujan tropis yang hidupnya di tanah tetapi lebih banyak ditemukan hidupnya yang menumpang pada batang. Tetapi tumbuhan paku lebih beragam di daerah pegunungan dari pada dataran rendah. Beberapa faktor lingkungan seperti kelembaban yang tinggi.

e. Daur Hidup

Spermatozoid terdiri atas zat inti, bagian belakang spermatozoid terdapat sisa plasma yang membesar disertai bulir-bulir tepung sebagai zat bahan makanan cadangan, akan tetapi sisa plasma ini akan dilepaskan pada waktu spermatozoid memasuki arkegonium. Arkegonium tersebut terletak pada bagian protalium yang berlekuk dan mulai muncul dari suatu sel permukaan protalium yang telah agak tua. Sel permukaan itu membelah melintang menjadi dua sel, atas dan bawah. Sel yang diatas dengan membentuk dinding-dinding pemisah yang bersilang membelah lagi menjadi 4 sel yang kemudian dengan membelah-belah lagi akan menonjol keluar membentuk arkegonium.²⁷

G. Tumbuhan Paku Epifit

Paku epifit adalah termasuk kelompok tumbuhan yang sangat unik, karena tumbuhan paku epifit ini hidupnya menumpang pada tumbuhan lain, meskipun hidupnya menumpang pada tumbuhan lain, paku epifit ini tidak merugikan tumbuhan yang ditumpanginya. Paku ini memanfaatkan hidup dipohon untuk mendapatkan nutrisi dan air dari deposit yang berada di sekitar permukaan pohon inang tersebut dan untuk mendapatkan kondisi lingkungan tertentu, tidak berakar pada tanah, tumbuhan ini berukuran lebih kecil dari tumbuhan

²⁷Tjitrosoepomo. h.245

penopang atau inang, paku epifit berbeda dengan parasit karena epifit mempunyai akar untuk menghisap air dan nutrisi yang terlarut dan mampu menghasilkan makanan sendiri.²⁸

H. Macam-Macam Jenis Tumbuhan Paku Epifit

1. *Drymoglossum* (paku sisik naga)

Jenis paku ini terdapat macam-macam bentuk sorus. Yang terletak pada dekat dengan tepi daun, dapat pula pada urat-urat berbentuk garis, memanjang bulat. Daunnya berdaging dengan permukaan daun yang licin, dan daunnya berukuran kecil.²⁹



Gambar 15 :*Drymoglossum*.³⁰

Klasifikasi

Regnum : Plantae

Devisi : Pteridophyta

²⁸Wahyu Ragil Prastyo, Suwasono Heddy, and Agung Nugroho, *Identifikasi Tumbuhan Paku Epifit Pada Batang Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis j) Di Lingkungan Universitas Brawijaya*, Jurnal Produksi Tanaman, 3.1 (2015), h.65–74

²⁹Bunia ceri. *Keanekaragaman Jenis Paku-Pakuan (Pteridophyta) Domangrove Kabupaten Pontianak*. vol 13.no 2 (2014). h. 240–46.

³⁰Sisik Naga (*Drymoglossum piloselloides* [L.] Presl.), Azzka77. 10 oktober 2013. <<https://azzkawong.wordpress.com/2013/10/16/sisik-naga-drymoglossum-piloselloides-l-presl/>>.

Kelas : Pterydopsida
 Ordo : Polypodiales
 Family : Polypodiaceae
 Genus : *Draymoglossum*
 Spesies : *Draymoglossum piloselleides*

2. *Asplenium* (paku sarang burung)

Pada jenis suku ini bentuk sorusnya bangun garis atau sempit memanjang, yang terletak disamping tulang cabang, dan biasa dikenal sebagai paku sarang burung. Ukuran panjang daun 14-60 cm dan lebar daun 4-12 cm, tangkai daunnya pendek, yang berukuran kurang dari 1 cm terkadang tidak terlihat karena tertutup oleh bulu-bulu halus, berdaun tunggal, pada bagian ujung daunnya meruncing atau membulat, namun rata. Warna pada permukaan daun hijau mengkilat. Sedangkan daun bagian bawah berwarna lebih pucat dibandingkan bagian atasnya. Ukuran batang yang sangat pendek, membentuk seperti keranjang dan tampak dari kejauhan seperti sarang burung.³¹



³¹Jubaidah Nasution, Jamilah Nasution, and Emmy Harso Kardhinata, *Inventarisasi Tumbuhan Paku Di Kampus I Universitas Medan Area, Klorofil*, vol 1. no 2 (2018), h.105–10.

gambar 2: *Asplenium*.³²

klasifikasi

Regnum : Plantae

Divisi : Pterydophyta

Kelas : Polypodiopsida

Ordo : Polypodiales

Family : *Aspleniaceae*

Genus : *Asplenium*

3. *Platyserium* (paku tanduk rusa),

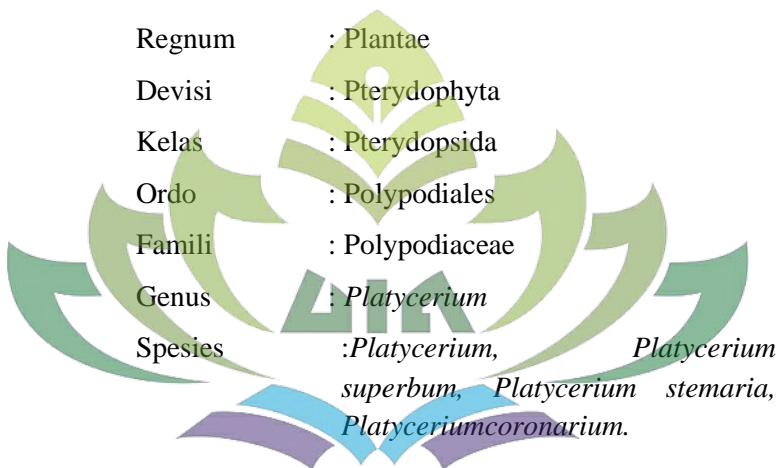
Pada suku ini terdapat sorus, yang sorusnya tanpa indusium, masyarakat banyak menyebutnya tumbuhan paku tanduk rusa, tumbuhan ini memiliki penampilan yang sangat unik karena terdapat dua tipe jenis daun dengan bentuk dan fungsi yang tidak sama. Jenis daun yang pertama yakni daun steril yang bentuknya seperti perisai tegak. Daun ini berfungsi mengumpulkan daun-daun yang sudah kering dan menyerap air sehingga kelembaban rimpang tanaman dapat terjaga dengan baik. Jenis daun yang kedua yakni daun yang menjuntai dari pusat daun pertama, mempunyai bentuk menyerupai tanduk rusa. Fungsi dari daun kedua ini merupakan sebagai pembawa spora yang diletakan disisi bawah daun, ukuran panjang daun ini bisa mencapai panjang satu meter bahkan lebih. Sehingga daun inilah yang menjadi khas tersendiri bagi paku tanduk rusa.³³

³²Dian Rizkiaditama. *Paku Sarang Burung Katalog Kategori: Tumbuhan* 20 June 2016 .

³³Eko Budi Minarno. Romaidi, Martus , *Jenis-Jenis Paku Epifit Dan Tumbuhan Inangnya Ditahura Ronggo Soeryo Cangggar*, Malang: UIN Maulana Malik Ibrahi, Malang., 3.1 (2012), h.1–14.



Gambar 3: *Platycerium*³⁴



4. *Vittaria*

Jenis tumbuhan paku ini memiliki daun tunggal yang berbentuk seperti daun rumput, yang mempunyai akar serabut, dan berwarna hijau tua. Pada kedua bagian tepi daun terdapat celah memanjang tempat sori jenis ini tumbuh. Tumbuhan paku ini biasa dimanfaatkan sebagai bahan obat luka.³⁵

³⁴Saharuddin. *Tanaman Paku Tanduk Rusa (Simbar Menjangan)*. 22 Jul 2019. <<https://www.bukalapak.com/p/hobi-koleksi/berkebun/benih-tanaman/1vyzom-jual-tanaman-paku-tanduk-rusa-simbar-menjangan>>.

³⁵Nasution, and Kardhinata. h.105-110



gambar 4: *Vittaria*.³⁶

Regnum: Plantae

Devisi : Pterydophyta

Kelas : pterydopsida

Ordo : Polypodiales

Famili : Vittariaceae

Genus : *Vittaria*

Spesies : *Vittaria elongate*, *Vittaria ensiformism*
Vittaria angustofilla, *Vittaria graminifolia*

5. *Davallia*(paku kaki tupai)

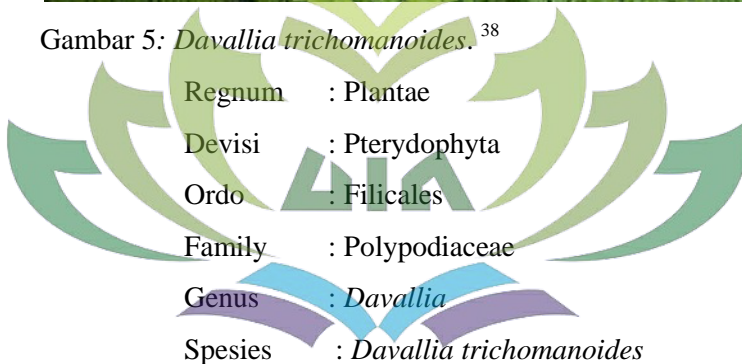
Suku ini memiliki rimpang bulat dan ramping serta memiliki rambut. Sisik pada rimpangnya berwarna merah kecoklatan, daunnya majemuk menyirip ganda tiga. Daun berwarna hijau muda, dengan permukaan daun licin, teksturnya seperti kertas, pada ujung daun dan pangkal daunnya meruncing, memiliki tepi beringgit. Tumbuhan paku ini bermanfaat sebagai tanaman hias dan bahan obat-

³⁶David J. Mabberley. 2008. Mabberley's Plant-Book third edition (2008). Cambridge University Press: UK. ISBN 978-0-521-82071-4, 'Vittaria'.

obatan.Masyarakat banyak mengenal tumbuhan dengan paku kaki tupai.³⁷



Gambar 5: *Davallia trichomanoides*.³⁸



6. *Cyclophorus*

Pada tumbuhan paku ini memiliki akar rimpang menjalar panjang, yang tertutupi oleh sisik-sisik yang tersebar.Tumbuhan ini memiliki dua tipe daun yakni daun fretil dan steril.Daun fertil panjang tangkainya sampai 9 cm, perlahan-lahan bagian pangkal nya menyamping, bagian bawah dan tengahnya paling lebar, bagian ujungnya

³⁷Nasution, and Kardhinata. h.105-110

³⁸Tumbuhan (Bryophyta).<<http://biology-ten-mia3.blogspot.com/2014/02/26.tumbuhan-pteridophyta.html>>.

tumpul. Sedangkan pada daun steril bertangkai sampai 5 cm, paling lebar dibagian tengah atau diatasnya, ujung membundar atau tumpul. Sorus berderet disepanjang tepi daun atau menyebar diseluruh permukaan daun.

Pada umumnya jenis ini tumbuh secara epifit, kadang epilitik, dan jarang yang terestrial, umumnya ditemukan diberbagai situasi, kebanyakan didataran rendah, tumbuhan paku ini biasa dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan obat-obatan, seperti obat sakit kepala.³⁹



Gambar 6: *Cyclophorus*⁴⁰

Klasifikasi

| | |
|--------|----------------------|
| Regnum | : Plantae |
| Devisi | : Poterydophyta |
| Kelas | : Pteridopsida |
| Ordo | : Polypodiales |
| Family | : Polypodiaceae |
| Genus | : <i>Cyclophorus</i> |

³⁹Sri Hartini, Ferns in Sago Malintang Nature Reserve, *West Sumatra and Their Acclimatization in Bogor Botanical Garden*, Biodiversitas, Journal of Biological Diversity, vol 7.no 3 (2006), 230–36

⁴⁰Cyclophorus Lanceolatus Wikipedia Bahasa Indonesia. 10 Januari 2018

Spesies : *Cyclophorus Lanceonlatus*

7. *Drynaria*

Tumbuhan paku ini *Drynaria* tergolong kedalam kelompok paku epifit. Tumbuhan paku ini banyak ditemukan ditempat yang banyak mendapatkan sinar matahari. Memiliki daun majemuk dengan lebar daun sekitar 13 cm, anak daun berjumlah sebanyak 6-18 setiap helainya. Daunnya berwarna hijau tua dan memiliki tekstur yang keras. Tepi daun bergerigi halus. Terdapat perbedaan antara daun muda dan daun dewasa, daun muda sejajar sedangkan pada daun dewasa daun menjadi selang-seling.⁴¹



Gambar 7: *Drynaria*.⁴²

Klasifikasi

Regnum : Plantae

Devisi : Pteridophyta

Kelas : Pteridopsida

⁴¹diah irawati, dwi arini. h.18

⁴²Melchion s Quotations. Aklanon Call It Paku. Lives on Trunks of Trees,

| | |
|---------|---|
| Ordo | : Polypodiales |
| Family | : Polypodiaceae |
| Genus | : <i>Drynaria</i> |
| Spesies | : <i>Drynaria sparsisora</i> , <i>Drynaria propinqua</i> , <i>Drynaria Microsorium</i> , <i>Drinaria quercifolia</i> . |

I. Syarat tumbuhan paku

Terdapat faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan paku yakni:

1. Kelembaban

Kelembaban merupakan salah satu faktor pembatasan dalam budidaya paku. Apabila tanpa adanya kelembaban udara yang tinggi tumbuhan paku akan hidup dengan keadaan tidak subur. Sekitar 30% tingkat kelembaban termasuk persentase terendah yang masih dapat ditoleransi oleh tumbuhan paku untuk selama pertumbuhannya. Untuk kelembaban relatif yang baik bagi pertumbuhan tanaman paku pada umumnya sekitar 60-80%.

2. Intensitas Cahaya

Kebanyakan tumbuhan paku baik pada kondisi ternaungi. Paku yang terdapat pada intensitas rendah biasanya dapat tumbuh dengan subur dan berukuran besar. Sedangkan tanaman paku yang terlalu banyak cahaya biasanya berukuran lebih kecil daunnya hijau menguning serta bagian ujung daunnya berwarna coklat, dan tumbuh kurang subur.

3. Suhu

Paku biasanya banyak ditemukan ditempat hujan tropis, dan tanaman paku ini sangat menyukai tempat sejuk dan kelembaban tinggi untuk selama pertumbuhannya. Jenis

paku-pakuan yang habitat nya tumbuh didaerah tropis pada umumnya kisaran 21-27^o C untuk pertumbuhannya.⁴³

J. Herbarium

Herbarium adalah material pokok yang penting dalam studi sistematik tumbuhan. Herbarium mempunyai dua pengertian , pertama diartikan sebagai tempat penyimpanan juga digunakan untuk studi mengenai tumbuhan terutama untuk tatanama dan klasifikasi.⁴⁴ Teknik pelaksanaan pengawetan dapat dibedakan dalam dua macam yaitu herbarium kering dan herbarium basah.

Sebagian besar spesimen herbarium yang disimpan sebagai awetan dalam herbarium-herbarium didunia ini diproses melalui pengeringan, bahan-bahan tumbuhan yang dijadikan spesimen herbarium kering, proses pengeringan selalu disertai dengan pengepresan. Bahan yang dikeringkan itu diatur sedemikian rupa, sehingga bila nanti telah kering dapat ditempatkan diatas lembaran kertas yang cukup tebal dan kaku. Pengeringannya sendiri dilakukan dengan menggunakan sumber energi sinar matahari, yang memang selalu dimanfaatkan.⁴⁵

K. Kerangka Berpikir

Indonesia memiliki hutan hujan tropis yang memiliki keanekaragaman hayati seperti tumbuhan paku. Banyaknya jumlah tumbuhan paku di dunia sekitar 10.000 spesies dan banyak tumbuhan paku di Indonesia sekitar 3.000 spesies.

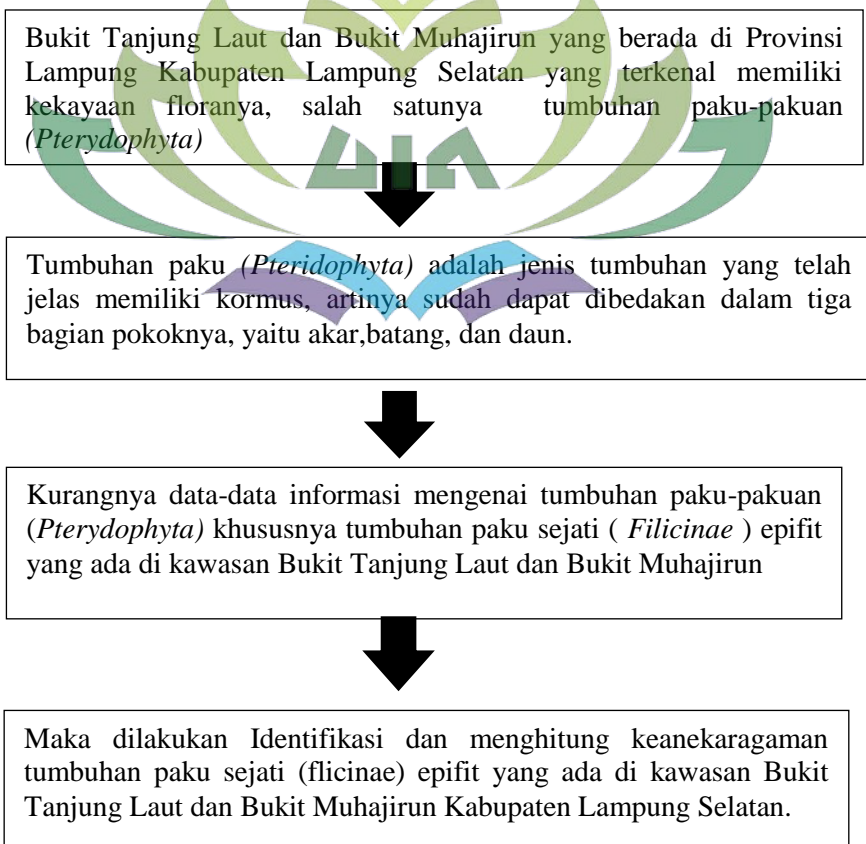
⁴³Relita Imaniar, Pujiastuti Pujiastuti, and Siti Murdiah, *Identifikasi Keanekaragaman Tumbuhan Paku Di Kawasan Air Terjun Kapas Biru Kecamatan Pronojiwo Kabupaten Lumajang Serta Pemanfaatannya Sebagai Booklet*, *Jurnal Pendidikan Biologi*, vol 6. no 3 (2017). h.337–45

⁴⁴ harlis pinta murni, muswati, *Loka Karya Pembuatan Herbarium Untuk Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Di MAN c/Endekia Muaro Jambi*, *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 30 (2015), h 1.

⁴⁵ Gembong Tjitrosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*.

Bukit Tanjung Laut dan Bukit Muhajirun merupakan bukit yang berada di Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung dan bukit tersebut termasuk kedalam kawasan pengelolaan bagi masyarakat setempat. Bukit Tanjung Laut dan Muhajirun memiliki banyak jumlah flora dan fauna, salah satunya yaitu tumbuhan paku-pakuan (*Pterydophyta*) epifit yang sudah terkenal dikalangan masyarakat. Tetapi tumbuhan paku ini hampir tidak mendapat perhatian, khususnya di daerah kawasan Bukit Tanjung Laut dan Muhajirun. Sehingga dirasa perlu untuk melakukan penelitian pada ketinggian yang berbeda, untuk mengetahui perbandingan dimana jenis tumbuhan paku epifit banyak ditemukan, dengan penuh harapan akan menambah informasi baru bagi peneliti dan menjadi data baru untuk menambah daya tarik bagi peneliti selanjutnya.

Bagan Kerangka Berfikir



DAFTAR PUSTAKA

Abdurahmat Fathoni. *Metodologi Penelitian Teknik Penyusun Skripsi*. Jskrta: Bineka Cipta, 12 (2011),

Aisyah, Syarifah, Rahman, Iis, Us`Tiaqisthi K, 'No Title', *Induksi Mutasi Fisik Pada Paku Bintik (Microsorium Punctatum) Melalui Iradasi Sinar Gamma*, 3 (2018)

Astuti, Fitri Kusuma, M Murningsih, and J Jumari, 'Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Di Jalur Pendakian Selo Kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu, Jawa Tengah', *Bioma : Berkala Ilmiah Biologi*, 20.1 (2018)

Bunia ceri., 'Keanekaragaman Jenis Paku-Pakuan (Pterydophyta) Domangrove Kabupaten Pontianak.vol 13. no 2 (2014)

Chie Tsutsumi. *Phylogeny and Classification of Davalliaceae on the Basis of Chloroplast and Nuclear markers*.,vol 6 no 5 (2016)

David J. Mabberley. 2008. Mabberley's Plant-Book third edition (2008). Cambridge University Press: UK. ISBN 978-0-521-82071-4, 'Vittaria'

Diah Irawati, Dwi Arini, Julianus Kinho, 'Keragaman Jenis Tumbuhan Paku (Pterydophuta) Di Cagar Alam Gunung Ambang Sulawesi Utara', *Info Bapak Manado*, 2 (2012)

Dian Rizkiaditama., 'Paku Sarang Burung Katalog Kategori: Tumbuhan'

Dikrullah, Muh, Rapi, Jamilah. *Pengembangan Herbarium Book Sebagai Media Pembelajaran Biologi Mata Kuliah Struktur Tumbuhan Tinggi*. *Jurnal Biotek*, vol 6 (2018)

Dubuisson J, Schneirder H, Hennnequin *Epiphytism In Frens: Diversity And History*. *C.R Biologies*, vol 2 (2009), .

Efendi, Wawan W, Fitroh N P Hapsari, Zulaikhah Nuraini, and S Pd Abstrak, 'Studi Inventarisasi Keanekaragaman Tumbuhan Paku Di Kawasan Wisata Coban Rondo Kabupaten Malang', *Cogito Ergo Sum*, vol 2.3 (2013),

Etik Erna Wati Hadi¹, Siti Muslimah Widyastuti, Subagus Wahyuono, 'Keanekaragaman Dan Pemanfaatan Tumbuhan Bawah Pada Sistem Agroforestri Di Perbukitan Menoreh, Kabupaten Kulon Progo', *Manusia Dan Lingkungan*, vol 23 (2016)

Ewusie, J.Y, *Pengantar Ekologi Tropika*, ITB (Bandung., 1990)

Fuad Bahrul Ulum dan Dwi Setyati, 'Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Epifit Di Gunung Raung, Banyuwangi,' Jawa Timur,'Indonesia', *Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Jember*, vol 16 (2015)

Gembong Tjitrosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, Gadjah Mad (yogyakarta, 1989)

Gembong Tjitrosoepomo. *Morfologi Tumbuhan*, Gajah Mada (yogyakarta, 1985)

Hartini S. *Tumbuhan Paku Di Cagar Alam Sago Malintang, Sumatra Barat Dan Aklimatisasinya Di Bekun Raya Bogor, Biodiversitas*,

vol 7 (2006),

Hartini, Sri, 'Ferns In Sago Malintang Nature Reserve, West Sumatra And Their Acclimatization In Bogor Botanical Garden', *Biodiversitas, Journal Of Biological Diversity*, 7.3 (2006), 230–36

Hetti D. Uji Sitotoksik Ekstrak Etanol 170% Herba Sisik Naga (*Drymoglossum Piloselloides Presl*) Terhadap Sel T47d, Skripsi , Universitas Muhammadiyah, Surakarta

Imaniar, Relita, Pujiastuti Pujiastuti, And Siti Murdiah, 'Identifikasi Keanekaragaman Tumbuhan Paku Di Kawasan Air Terjun Kapas Biru Kecamatan Pronojiwo Kabupaten Lumajang Serta Pemanfaatannya Sebagai Booklet', *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6.3 (2017), 337–45

Imban Khamalia, Ratna Herawatiningsih, dan Hafiz Ardian, 'Keanekaragaman Jenis Paku-Pakuan Di Kawasan Iuphhk-Hti Pt. Bhatara Alam Lestari Kabupaten Mempawah', 6.3 (2018), 510–18

jubaidah nasution, *Inventarisasi Tumbuhan Paku Di Kampus i Universitas Nedan Area.*, 1 (2018),

Krebs, C. Z., *Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance.*, . Third Ed (New York, 1985)

Loveless, A.R, *Prinsip-Prinsip Biologi Tumbuhan Untuk Daerah Tropik* 2, PT Gramedi (Jakarta, 1989)

‘Melcichon’s Quotations, Aklanon Call It Paku. Lives on Trunks of Trees, Dead or Alive.’

Mudiana, ‘Asplenium Nidus l on Some Host Trees in Bukit Kelam Natural Recreation Park, Sintang, West Kalimantan’, *Biota*, 13 (2008)

Muhammad Efendi., ‘Komposisiidan Keanekaragamannflora Di GunungPesagi, Sumatera’, *JURNAL BIOLOGI*, 2 (2016)

Munir, Asmawati, Lili Darlian, Burm F Ching, L Diels, and Adiantum Langs, ‘Identifikasi Jenis Tumbuhan Epifit Di Wilayah Lahundape Pos Watu-Watu Dalam Kawasan Taman Hutan Raya Nipa-Nipa’, 1.November (2016), 42–47

Musriadi, Jailani, dan Armi, ‘Tujuan Penelitian’, *Jurnal Pendidikan Sains*, 05.1 (2014), 1–29

Muswita, M, and P Murni, ‘Studi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku Di Taman Nasional Bukit Duabelas Provinsi Jambi’, *Prosiding SEMIRATA*, 2013.

Nasution Jubaidah. *Inventarisasi Tumbuhan Paku Dikampus 1 Universitas Medan Area*, 1 No 2 (2018),

Nasution, Jubaidah, Jamilah Nasution, and Emmy Harso Kardhinata, ‘Inventarisasi Tumbuhan Paku Di Kampus I Universitas Medan Area’, *Klorofil*, 1.2 (2018), *sPelatihan Teknik Pembuatan Herbarium Kering Dan Identifikasi Tumbuhan Berbasis Lingkungan Sekolah Di SMAN 4 Mataram. Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 1 (2018),

Pinta Murni, Muswati, Harlis, *Loka Karya Pembuatan Herbarium Untuk Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Di MAN Endekia Muaro Jambi, Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 30 (2015), 1

Prasanna G, 'No Title', *Comprehensive Review on Phytopharmacological Activities of Drynaria Quercifolia L*, 8 (2016)

Prastyo, Wahyu Ragil, Suwasono Heddy, and Agung Nugroho, 'Identifikasi Tumbuhan Paku Epifit Pada Batang Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* j .) Di Lingkungan Universitas Brawijaya', *Jurnal Produksi Tanaman*, 3.1 (2015),

Romaidi, Martus S, Dan Eko Budi Minarno., 'Jenis-Jenis Paku Epifit Dan Tumbuhan Inangnya Ditahura Ronggo Soeryo Cangggar', *Malang: Uin Maulana Malik Ibrahi, Malang.*, vol 3. no 1 (2012),

Sastrapradja, *No Title Perjalanan Panjang Tanaman Indonesia*, ed. by . Yayasan. Pustaka Obor Indonesia (Jakarta, 2012)

Sisik Naga (*Drynoglossum piloselloides* [L.] Presl.), 'Azzka77

Suhono, budi drs.,*Ensiklopedia Biologi Dunia Tumbuhan Paku. Jakarta: Lentera Abadi*, 2012

Suin, N.M, *Metoda Ekologi*, Universita (Padang, 2002)

Suraida, Try Susanti, and Riza Amriyanto, 'Keanekaragaman Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Di Taman Hutan Kenali Kota Jambi', *Prosiding SEMIRATA 2013*, 1.1 (2013),

Suwila, Mega Tri, 'Identifikasi Tumbuhan Epifit Berdasarkan Ciri Morfologi Dan Anatomi Batang Di Hutan Perhutani Sub Bkph Kedunggalar, Sonde Dan Natah', *Florea : Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 2.1 (2015),

Syahbudin., *Dasar-Dasar Ekologi Tumbuhan*, Universita (padang, 1987)

Tanaman Paku Tanduk Rusa (Simbar Menjangan)., 'Saharuddin.'

Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan*, Gajah Mada (Yogyakarta, 2001)

weri febian lestari, 'Jenis-Jenis Paku Epifit Di Hutan Desa Bagian Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau', (*Protobiont: Fakultas MIPA Universitas Tanjungpura*, vol 4.no 3

xia x, cao j, zheng y, wang q, xio0a j, 'Flavo', *Flavonoid Concentrations and Bioactivity of Flavonoid Extracts from 19 Species of Fems from China. Industrial Crops Dan Products*, 58 (2014)

Yusna Nery Sofiyanti Dan Fitmawati, 'No TitleBerdasarkan Karakter Morfologi Dan Fitokimia Di Hutan PT.', *Chevron Pacific Indonesia (PT. CPI) Rumbai*, 1 (2016)